

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-360911

(P2002-360911A)

(43) 公開日 平成14年12月17日 (2002. 12. 17)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 5 2

F I

A 6 3 F 7/02

テ-マコ-ト*(参考)

3 5 2 F 2 C 0 8 8

3 5 2 L

審査請求 有 請求項の数10 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2001-174847(P2001-174847)

(22) 出願日 平成13年6月8日 (2001. 6. 8)

(71) 出願人 000001432

グローリー工業株式会社

兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号

(72) 発明者 藤田 裕一

東京都台東区上野7丁目12番14号

(74) 代理人 100089118

弁理士 酒井 宏明 (外1名)

Fターム(参考) 2C088 BA88 BB03 BB07 BB11 BB29

BC23 BC78 BC79 CA35 EA45

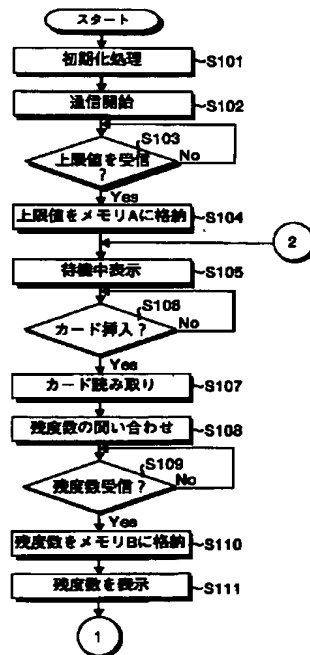
EA46

(54) 【発明の名称】 記録媒体処理装置、遊技媒体貸出システム、価値追加方法およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 新たな貨幣の投入によって価値の追加ができる記録媒体を用いる場合に、該記録媒体に対して円滑に価値を追加し、もって遊技者による円滑な遊技を可能にすること。

【解決手段】 投入された紙幣または硬貨を一時保留する保留部（紙幣保留部313aおよび硬貨保留部315a）を設けておき、投入された貨幣の度数とプリペイドカードの残度数の和が度数上限値を越える場合には、この貨幣を保留部にて保留し、プリペイドカードの残度数が少なくなり、和が度数上限値を越えなくなった時点で保留された貨幣を取り込む。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録媒体に関連して記憶された価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加する記録媒体処理装置であって、前記貨幣投入口に投入された貨幣を一時保留する保留手段と、

前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、前記保留手段により当該貨幣を一時保留するよう制御する制御手段とを備えたことを特徴とする記録媒体処理装置。

【請求項 2】 前記制御手段は、前記貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を越えなくなった際に、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込んで前記価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体処理装置。

【請求項 3】 記録媒体に記録された固有識別情報と該記録媒体の価値情報を対応づけて保持する管理装置と、前記記録媒体を受け付けた際に該記録媒体の価値情報を前記管理装置から受信し、この価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう前記管理装置に要求する記録媒体処理装置とを有する遊技媒体貸出システムであって、前記記録媒体処理装置は、

前記貨幣投入口に投入された貨幣を一時保留する保留手段と、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記管理装置から受信した価値情報に含まれる当該記録媒体の価値との合計が所定の上限値を超える場合には、前記保留手段により当該貨幣を一時保留するよう制御する制御手段とを備えたことを特徴とする遊技媒体貸出システム。

【請求項 4】 前記制御手段は、前記貨幣分の価値と前記記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えなくなった際に、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込むとともに、前記管理装置に対して前記価値情報に該貨幣分の価値追加を要求するよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載の遊技媒体貸出システム。

【請求項 5】 前記記録媒体処理装置は、前記保留手段に保留した貨幣を取り込む取込操作手段をさらに備え、前記制御手段は、前記取込操作手段により取り込み操作がなされ、かつ、前記貨幣分の価値と前記記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えない場合に、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込むとともに、前記管理装置に対して前記価値情報に該貨幣分の価値追加を要求するよう制御することを特徴とする請求項 3 に記載の遊技媒体貸出システム。

【請求項 6】 前記記録媒体処理装置は、前記保留手段に保留した貨幣を返却する返却操作手段をさらに備え、前記制御手段は、前記返却操作手段により返却操作がなされた場合に、前記保留手段に一時保留した貨幣を返却するよう制御することを特徴とする請求項 3、4 または 5 に記載の遊技媒体貸出システム。

【請求項 7】 前記記録媒体処理装置は、前記記録媒体が所定の記録媒体挿入口に挿入されているか否かを判定する判定手段をさらに備え、前記制御手段は、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に前記記録媒体が前記記録媒体挿入口に挿入されていない場合には、前記保留手段により当該貨幣を一旦保留し、かつ、保留中に前記記録媒体が所定の記録媒体挿入口に挿入され、当該貨幣分の価値と前記管理装置から受信した価値情報に含まれる当該記録媒体の価値との合計が所定の上限値を超えない場合には、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込んで前記価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう制御することを特徴とする請求項 3～6 のいずれか一つに記載の遊技媒体貸出システム。

【請求項 8】 前記管理装置は、前記上限値を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された上限値を記憶する記憶手段とを備え、前記記録媒体処理装置からの要求に回答して前記記憶手段に記憶した上限値を前記記録媒体処理装置に対して送信することを特徴とする請求項 3～7 のいずれか一つに記載の遊技媒体貸出システム。

【請求項 9】 記録媒体に関連して記憶された価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加する記録媒体処理装置の価値追加方法であって、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、貨幣を一時保留可能な保留部により当該貨幣を一時保留するよう制御することを特徴とする価値追加方法。

【請求項 10】 記録媒体に関連して記憶された価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加する記録媒体処理装置のプログラムであって、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、貨幣を一時保留可能な保留部により当該貨幣を一時保留するよう制御することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、記録媒体に関連して記憶された価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しを

おこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合にこの価値情報に該貨幣分の価値を追加する記録媒体処理装置、遊技媒体貸出システム、価値追加方法およびプログラムに関し、特に、新たな貨幣の投入によって価値の追加ができるカードを用いる場合に、該カードに対して円滑に価値を追加し、もって遊技者による円滑な遊技を可能にする記録媒体処理装置、遊技媒体貸出システム、価値追加方法およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】現在、パチンコ機やパチスロ機等の遊技機を設置した遊技店で遊技をおこなう場合には、例えばカード発行機からプリペイドカード等の記録媒体を購入し、この記録媒体に付与された価値情報に応じてパチンコ玉やメダル等の遊技媒体を借り受けることになる。

【0003】ところで、かかるプリペイドカードに限らず、いわゆるプリペイドカードと呼ばれるものは、あらかじめ購入した金額分の価値情報を使いきると、ユーザがこのプリペイドカードを利用できなくなる。しかし、使いきったプリペイドカードをその都度破棄して新たなプリペイドカードを購入するのは、効率的であるとは言えない。特に、パチンコ遊技の場合には、プリペイドカードを使いきった直後に大当たりが発生することが度々あるので、このような場合に継続して遊技媒体を借り受けたいと言うユーザニーズが強い。

【0004】このため最近では、カード処理ユニットに投入したプリペイドカードに価値情報を追加できるようにした遊技媒体貸出システムが導入されつつある。すなわち、カード処理ユニットにプリペイドカードを挿入した状態で追加入金をおこなうと、この追加入金の額に応じてプリペイドカードの価値情報が追加されることになる。

【0005】ただし、このプリペイドカードの価値情報には、不正防止の観点から上限値を設定する必要がある。このように、価値情報に上限値を設定すると、追加入金から上限値を越える部分を釣り銭として返却する必要がある。例えば、価値情報の上限値を10000円分に設定しているときに、プリペイドカードに8000円分の残余値があり、かつ、追加入金が5000円であった場合には、10000円を越える3000円分を釣り銭として返却しなければならなくなる。

【0006】ところが、カード処理ユニットに釣り銭の返却機構を設けることは、配置スペースの観点や貨幣の装填や回収の観点から見て実際には難しい。このため、カード処理ユニットに釣り銭の返却機構を設けるのではなく、上限値を越える場合には貨幣を受け付けないようにする措置が講じることが考えられる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、単に価値情報が上限値を超えることを理由に貨幣を受け付けないようにしたのは、遊技媒体の補充に時間を要するた

め、結果的に最後の最後に当たった大当たりの権利を逃すおそれがある。

【0008】たとえば、遊技客がプリペイドカードの価値情報および遊技台上的遊技媒体を使いきった後に大当たりとなった場合には、遊技者がカード処理ユニットに対して直ちに新たな紙幣を投入せねばならなくなるが、紙幣の受け入れや搬送に時間を要してしまうと、大当たりがタイムアウトになるまでに遊技媒体の供給が間に合わない結果となる。

10 【0009】特に、紙幣に皺や折り目があるような場合やカード処理ユニットの紙幣受入機構に何らかの障害が生じた場合には、繰り返し紙幣の受け入れ操作を繰り返さないと、該紙幣が受け入れられない場合も多いので、新たな紙幣が受け入れられるまでに大当たりの権利が終了してしまうという問題がある。

20 【0010】なお、かかる問題は、プリペイドカードに限ったものではなく、価値付けすることが可能な会員カードのように、新たな貨幣の投入によって価値の追加ができる各種カードなどの記録媒体に共通する問題である。

【0011】この発明は、上記従来技術による課題を解決するためになされたものであり、新たな貨幣の投入によって価値の追加ができる記録媒体を用いる場合に、該記録媒体に対して円滑に価値を追加し、もって遊技者による円滑な遊技を可能にする記録媒体処理装置および遊技媒体貸出システムを提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するためになされたものであり、請求項1に係る記録媒体処理装置は、記録媒体に関連して記憶された価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加する記録媒体処理装置であって、前記貨幣投入口に投入された貨幣を一時保留する保留手段と、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、前記保留手段により当該貨幣を一時保留するよう制御する制御手段とを備えたことを特徴とする。

40 【0013】また、請求項2に係る記録媒体処理装置は、請求項1の発明において、前記制御手段は、前記貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を越えなくなった際に、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込んで前記価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう制御することを特徴とする。

50 【0014】また、請求項3に係る遊技媒体貸出システムは、記録媒体に記録された固有識別情報と該記録媒体の価値情報を対応づけて保持する管理装置と、前記記録媒体を受け付けた際に該記録媒体の価値情報を前記管理

装置から受信し、この価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう前記管理装置に要求する記録媒体処理装置とを有する遊技媒体貸出システムであって、前記記録媒体処理装置は、前記貨幣投入口に投入された貨幣を一時保留する保留手段と、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記管理装置から受信した価値情報に含まれる当該記録媒体の価値との合計が所定の上限値を超える場合には、前記保留手段により当該貨幣を一時保留するよう制御する制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0015】また、請求項4に係る遊技媒体貸出システムは、請求項3の発明において、前記制御手段は、前記貨幣分の価値と前記記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えなくなった際に、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込むとともに、前記管理装置に対して前記価値情報に該貨幣分の価値追加を要求するよう制御することを特徴とする。

【0016】また、請求項5に係る遊技媒体貸出システムは、請求項3の発明において、前記記録媒体処理装置は、前記保留手段に保留した貨幣を取り込む取込操作手段をさらに備え、前記制御手段は、前記取込操作手段により取り込み操作がなされ、かつ、前記貨幣分の価値と前記記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えない場合に、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込むとともに、前記管理装置に対して前記価値情報に該貨幣分の価値追加を要求するよう制御することを特徴とする。

【0017】また、請求項6に係る遊技媒体貸出システムは、請求項3、4または5の発明において、前記記録媒体処理装置は、前記保留手段に保留した貨幣を返却する返却操作手段をさらに備え、前記制御手段は、前記返却操作手段により返却操作がなされた場合に、前記保留手段に一時保留した貨幣を返却するよう制御することを特徴とする。

【0018】また、請求項7に係る遊技媒体貸出システムは、請求項3～6の発明において、前記記録媒体処理装置は、前記記録媒体が所定の記録媒体挿入口に挿入されているか否かを判定する判定手段をさらに備え、前記制御手段は、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に前記記録媒体が前記記録媒体挿入口に挿入されていない場合には、前記保留手段により当該貨幣を一旦保留し、かつ、保留中に前記記録媒体が所定の記録媒体挿入口に挿入され、当該貨幣分の価値と前記管理装置から受信した価値情報に含まれる当該記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えない場合には、前記保留手段に一時保留した貨幣を取り込んで前記価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう制御することを特徴とする。

【0019】また、請求項8に係る遊技媒体貸出システムは、請求項3～7の発明において、前記管理装置は、

前記上限値を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された上限値を記憶する記憶手段とを備え、前記記録媒体処理装置からの要求に应答して前記記憶手段に記憶した上限値を前記記録媒体処理装置に対して送信することを特徴とする。

【0020】また、請求項9に係る価値追加方法は、記録媒体に関連して記憶された価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加する記録媒体処理装置の価値追加方法であって、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、貨幣を一時保留可能な保留部により当該貨幣を一時保留するよう制御することを特徴とする。

【0021】また、請求項10に係るプログラムは、記録媒体に関連して記憶された価値情報に基づいて遊技媒体の貸し出しをおこなうとともに、貨幣投入口に貨幣が投入された場合に前記価値情報に該貨幣分の価値を追加する記録媒体処理装置のプログラムであって、前記貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と前記記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、貨幣を一時保留可能な保留部により当該貨幣を一時保留するよう制御することを特徴とする。

【0022】

【発明の実施の形態】以下に添付図面を参照して、この発明に係る遊技媒体貸出システムの好適な実施の形態を詳細に説明する。なお、本実施の形態では、プリペイドカードを用いてパチンコ遊技をおこなう場合について説明することとする。

【0023】（実施の形態1）図1は、本発明の実施の形態1である遊技媒体貸出システムの概略構成を示すブロック図である。ここで、本実施の形態で用いるプリペイドカードとは、遊技客に対して遊技店が都度発行する紙製などの磁気カードであり、各種情報が磁気記録および印字してある。具体的には、発行店の識別情報、カード固有の識別情報、発行金額、カード種別等が磁気記録してあるとともに、発行店名、カード固有識別情報（例えば発行機番号+連番）、発行金額および有効期限等が目視できるように印字してある。

【0024】また、このプリペイドカードには、パチンコ玉を借り受ける際の基準となる価値情報、具体的には「度数」と称される価値情報を付与される。ここでいう「度数」とは、パチンコ玉の貸出処理単位であり、所定のレートで設定してある。通常は、1度数が100円に対応し、3000円のプリペイドカードには30度数が付与される。ただし、本実施の形態では、説明の便宜上、1度数が1円に対応し、100度数でパチンコ玉が25個だけ貸し出される場合を示すこととする。この実

施の形態1の場合、それぞれの度数は、個々のプリペイドカードには記録せず、後述するターミナルコントローラに記憶させてある。

【0025】図1に示すように、この実施の形態1の遊技媒体貸出システムでは、それぞれ「島」と呼ばれるグループごとに複数のパチンコ機10が並設してあるとともに、各島にカード発行機20、カード処理ユニット30、カード更新機40、カード精算機50等の記録媒体処理装置が適宜設けてある。

【0026】パチンコ機10は、遊技媒体であるパチンコ玉を遊技領域に発射して遊技者が遊技をおこなう部分である。カード発行機20は、プリペイドカードに関連づけられた度数に対する加算処理、並びに一般カードの発行処理を主機能とするものであり、各遊技店に数台ずつ設置してある。

【0027】カード処理ユニット30は、プリペイドカードに関連づけられた度数を上限としたパチンコ玉の貸し出し処理を主機能とするものである。このカード処理ユニット30は、遊技店に設置された複数のパチンコ機10それぞれに対して1台ずつペアとなるように用意され、パチンコ機10の相互間に挟まれる形で設置してある。

【0028】なお、その詳細な説明は後述するが、このカード処理ユニット30には、遊技者によって投入された貨幣すなわち紙幣や硬貨を一旦保留する保留部を設け、上限値を超える場合には、この貨幣を直ちに排出するのではなく該保留部で保留し、所定の条件を満たす場合に、この保留部に保留した貨幣を取り込む。

【0029】カード更新機40は、有効期限を徒過したプリペイドカードを新たなプリペイドカードとして発行する処理を主機能とするもので、各遊技店に数台ずつ設置してある。カード精算機50は、プリペイドカードに関連づけられた度数を現金として払い戻す処理を主機能とするもので、各遊技店に数台ずつ設置してある。すなわち、本実施の形態では、プリペイドカードであっても、価値付けされた未使用の度数については精算できることとしている。

【0030】図2は、この実施の形態1で適用するカード処理ユニット30およびパチンコ機10の外観を示した正面図、図3は、カード処理ユニット30の内部構成を示すブロック図である。

【0031】図2に示すように、カード処理ユニット30は、外見上縦長に構成したもので、その前面パネルに、カードランプ301、現金ランプ302、紙幣投入口303、硬貨投入口304、返却レバー305、種別ランプ306、金額表示部307、金額設定ボタン308、端数設定ボタン309、硬貨返却口310およびカード挿入口311を有している。

【0032】カードランプ301および現金ランプ302は、主制御部312からの制御信号に基づいて点灯

し、プリペイドカードおよび現金の受け付け可能状態を利用者に報知するためのものである。紙幣投入口303は、紙幣を受け入れてこれをBV（ビルバリ）ユニット部313に取り込むための開口である。

【0033】BVユニット部313は、取り込まれた紙幣の金種を識別し、この識別結果を主制御部312に与えるとともに、取り込んだ紙幣を島端回収ボックスに搬出させるべく紙幣搬送路314へ導出する部分である。

【0034】ここで、このBVユニット部313は、紙幣の一時保留をおこなう紙幣保留部313aを有する。すなわち、遊技客がプリペイドカードに度数の追加をおこなおうとして紙幣投入口303に紙幣を投入した際に、投入された紙幣に対応する度数とプリペイドカードの残度数の和が度数上限値を超える場合には、この紙幣をBVユニット部313の紙幣保留部313aにて保留する。そして、プリペイドカードの残度数が少なくなり、和が度数上限値を超えなくなった時点で保留された紙幣を取り込んで、紙幣搬送路314へ導出する。

【0035】かかる紙幣保留部313aを設けた理由は、持ち玉がなくなった時点で大当たりが発生した場合に、紙幣が紙幣投入口303からうまく受け入れられず、遊技客が大当たりの権利をなくしてしまうような状況を回避するためである。

【0036】なお、図示しない加算ボタンが操作された場合に、投入された紙幣に対応する度数とプリペイドカードの残度数の和が度数上限値を超えないことを条件に、紙幣保留部313aで保留された紙幣を取り込み、紙幣搬送路314へ導出するよう構成することもできる。遊技客が最後の最後の大当たりの保険として紙幣を保留し、大当たりがなければ紙幣を返却したい場合もあるからである。

【0037】硬貨投入口304は、硬貨を受け入れてこれをコインセレクタ部315に取り込むための開口である。コインセレクタ部315は、取り込んだ硬貨の金種を識別し、この識別結果を主制御部312に与えるとともに、取り込んだ硬貨を島端回収ボックスに搬出させるべく硬貨搬送路316へ導出する部分である。

【0038】ここで、このコインセレクタ部315には、硬貨を保留する硬貨保留部315aが設けられている。この硬貨保留部315aに保留した硬貨は、遊技客がプリペイドカードに度数の追加をおこなおうとして硬貨保留部315aに硬貨を投入した際に、投入された硬貨に対応する度数とプリペイドカードの残度数の和が度数上限値を超える場合には、この硬貨を硬貨保留部315aにて保留する。そして、プリペイドカードの残度数が少なくなり、和が度数上限値を超えなくなった時点で保留された硬貨を取り込んで、硬貨搬送路316へ導出する。

【0039】かかる硬貨保留部315aを設けた理由は、持ち玉がなくなった時点で大当たりが発生した場合

に、紙幣が紙幣投入口303からうまく受け入れられず、遊技客が当たりの権利をなくしてしまうような状況を回避するためである。

【0040】返却レバー305は、投入した貨幣を返却するためのものである。紙幣保留部313aで保留した紙幣はそのまま紙幣投入口303から利用者に返却される一方、硬貨保留部315aで保留した硬貨は硬貨返却口310から利用者に返却される。

【0041】種別ランプ306は、貸し出す遊技媒体の種類、つまりパチンコ玉およびメダルのいずれを貸し出すかを点灯表示するためのものである。金額設定ボタン308は、後述するパチンコ機10の貸出ボタンを1回操作する毎に貸し出されるパチンコ玉の金額（貸し出し単位）を利用者が設定するためのものである。カード挿入口311は、プリペイドカードを受け入れてこれをカード読取部317に取り込むための開口である。カード読取部317は、取り込んだカードを読み取り、その読み取り結果を主制御部312に与える処理をおこなう部分である。

【0042】一方、遊技機であるパチンコ機10には、遊技領域101の下方に設けた上皿102に度数表示部103、貸出ボタン104および返却ボタン105を設けてある。度数表示部103は、カード読取部317に取り込んだプリペイドカードに関連づけられた度数の残数（以下単に、残度数という）を数値表示するための部分である。

【0043】貸出ボタン104は、パチンコ玉の貸し出しを受ける際に利用者がON操作するボタンスイッチである。返却ボタン105は、カード読取部317に取り込まれたプリペイドカードを返却する際に利用者によってON操作されるボタンスイッチである。これら貸出ボタン104および返却ボタン105のON操作検出信号は、それぞれカード処理ユニット30の主制御部312に与えられることになる。

【0044】また、上記パチンコ機10には、その内部に玉投出手段106が設けてある。玉投出手段106は、カード処理ユニット30の主制御部312から打球投出要求が与えられた場合、並びにパチンコ機10の図示せぬ制御手段から賞球投出要求が与えられた場合に、それぞれパチンコ機10の上皿102に所定数のパチンコ玉を投出する部分である。

【0045】上述したパチンコ機10、カード発行機20、カード処理ユニット30、カード更新機40およびカード精算機50は、各島に設けた島コントローラ60を通じてターミナルコントローラ70と称される管理装置の制御下にある。ターミナルコントローラ70は、各遊技店に少なくとも1台設置してあり、設置した遊技店の統括管理、例えばカード管理、会員の管理、売上管理等をおこなうとともに、上述したように、プリペイドカードの度を記憶管理する部分である。

【0046】図4は、ターミナルコントローラ70の内部構成を示すブロック図である。ターミナルコントローラ70のRAM701は、度数管理情報710および度数上限値情報720を格納する部分である。度数管理情報710は、図5(a)に示すように、カード識別情報、プリペイドカードの残度数、発行時初期度を対応づけて格納したテーブルである。

【0047】度数管理情報710のカード識別情報とは、プリペイドカードの固有識別情報である。度数管理情報710の残度数は、通信インターフェース部702を通じて減算更新要求や加算更新要求があった場合に適宜演算更新されることになる。度数上限値情報720は、図5(b)に示すように、度数上限値を数値設定したテーブルである。この度数上限値は、例えば表示装置703に、図6に示すような設定画面を表示し、入出力装置704からの入力によって任意に設定することが可能である。CPU705は、ROM706に格納されたプログラムに基づいて上述した各種処理を実現するための部分である。

【0048】図7および図8は、カード処理ユニット30の主制御部312で実施される処理の内容を示すフローチャートである。以下、このフローチャートに従って、この実施の形態1の遊技媒体貸出システムの動作について順次説明していく。なお、ターミナルコントローラ70のRAM701には、度数上限値Aとして「10000」が設定されているものとする。

【0049】まず、カード処理ユニット30では、電源が投入されると、主制御部312によって初期化処理が実施され（ステップS101）、その後、ターミナルコントローラ70との通信を開始する（ステップS102）。通信を開始すると、ターミナルコントローラ70からカード処理ユニット30の各種設定を指示するためのユニット設定、並びにRAM701の度数上限値情報720に格納した度数上限値Aを示す情報が与えられる。

【0050】ステップS103においてターミナルコントローラ70から度数上限値Aを受信した主制御部312は、この度数上限値をメモリA（メモリ318内）に格納し（ステップS104）、プリペイドカードおよび現金の受入待機中であること報知すべく、カードランプ301および現金ランプ302を点灯させて（ステップS105）、プリペイドカードの挿入待機状態となる（ステップS106）。

【0051】ステップS106において、カード挿入口311にプリペイドカードが挿入されると、主制御部312は、カード読取部317を通じて当該プリペイドカードに磁気記録されたカード識別情報を読み取り（ステップS107）、このカード識別情報を含めてターミナルコントローラ70に残度数の問い合わせを行った後（ステップS108）、その回答受信待機状態となる

(ステップS109)。

【0052】この間、カード処理ユニット30からの問い合わせを受信したターミナルコントローラ70では、カード識別情報に基づいてRAM701の度数管理情報710から対応するプリペイドカードの残度数を読み出し、これをカード処理ユニット30に転送する。

【0053】ステップS109において、ターミナルコントローラ70から残度数を受信した主制御部312は、これを残度数としてメモリB(メモリ318内)に格納するとともに(ステップS110)、度数表示部103を通じてその表示を行った後に(ステップS111)、遊技者が貨幣を入金できる入金許可をおこない(ステップS112)、操作待機状態となる。

【0054】この操作待機状態において返却ボタン105がONされると(ステップS113肯定)、紙幣保留部313aまたは硬貨保留部315aに保留された貨幣があるか否かを確認し(ステップS114)、保留した貨幣がある場合には、この保留貨幣を返却した後に(ステップS115)、保留紙幣の額を記憶するメモリCをクリアする(ステップS116)。その後、カード挿入口311からプリペイドカードを返却し(ステップS117)、メモリBをクリアした後に(ステップS118)、ステップS105に移行する。

【0055】また、上記操作待機状態において返却ボタン105がONされない場合には(ステップS113否定)と、紙幣保留部313aまたは硬貨保留部315aに保留貨幣があるか否かを確認し(ステップS119)、保留紙幣がある場合には、上限値以下となるかどうかを調べるために、メモリBとメモリCの値の和がメモリAの値以下であるか否かを確認する(ステップS120)。

【0056】その結果、上限値以下となる場合には(ステップS120肯定)、紙幣保留部313aまたは硬貨保留部315aに保留された貨幣の取り込み処理をおこなう。具体的には、この保留貨幣を取り込み(ステップS121)、ターミナルコントローラ70に対して残度数を加算するよう要求するとともに(ステップS122)、メモリBの値を加算し(ステップS123)、メモリCの値をクリアして(ステップS124)、ステップS113に移行する。

【0057】一方、保留貨幣がない場合または保留貨幣を取り込んだ場合に上限値を超える場合には(ステップS119否定、ステップS120否定)、保留貨幣を取り込むことなく、以下に示す処理をおこなう。すなわち、保留貨幣とは別に入金された貨幣があるか否かを確認し(ステップS126)、入金がある場合には、この入金額をメモリCに格納し(ステップS127)、メモリBとメモリCの値の和がメモリAの値以下であるか否かを確認する(ステップS128)。

【0058】その結果、上限値以下となる場合には(ス

テップS128肯定)、ステップS121に移行して同様の処理をおこない、上限値未満の場合には(ステップS128否定)、この貨幣を紙幣保留部313aまたは硬貨保留部315aに一時保留した後に(ステップS129)、入金を禁止する(ステップS130)。

【0059】その後、貸出ボタンがオンにされたならば(ステップS131)、ターミナルコントローラ70に対して残度数の減算要求をおこない(ステップS132)、金額設定ボタン308で設定された金額分のパチンコ玉を投出すべく、パチンコ機10の玉投出手段106に対して打球投出要求を与える(ステップS133)。そして、メモリBの値を減算して(ステップS134)、ステップS113に移行する。

【0060】ここで、上述した入金に対する一連の処理では、残度数に応じて保留中の貨幣を取り込むか否か、また取り込まないで保留するかを決定することになる。具体的には、図9に示すように、残度数が「0」であれば、100円硬貨、500円硬貨、1000円札、2000円札、5000円札、10000円札のすべての金種について保留中の貨幣を取り込むことが可能となる。

【0061】これに対して、残度数が1~5000の場合には、保留部313aに10000円札が保留されているのであれば、入金額と残度数との和が度数上限値を越え、ステップS120の判断が偽(NO)となるため、保留貨幣の取り込みは行われない。残度数が1~5000の場合であっても、入金された金種が5000円札以下であれば、入金額と残度数との和が度数上限値を越えないため、ステップS120の判断が真(YES)となり、保留紙幣を取り込むことができる。以下同様に、残度数が5001~8000の場合には2000円札以下の金種であれば取り込み可能であり、8001~9000の場合には1000円札以下の金種であれば取り込み可能であり、9001~9500の場合には500円硬貨以下の金種が取り込み可能であり、9501~9900の場合には100円硬貨のみが取り込み可能であり、9901~の場合にはすべての金種が取り込むことができない。

【0062】上述してきたように、本実施の形態1では、投入された紙幣または硬貨を一時保留する保留部(紙幣保留部313aおよび硬貨保留部315a)を設けておき、投入された貨幣の度数とプリペイドカードの残度数の和が度数上限値を越える場合には、この貨幣を保留部にて保留し、プリペイドカードの残度数が少なくなり、和が度数上限値を越えなくなった時点で保留された貨幣を取り込むよう構成したので、新たな貨幣の投入によって価値の追加ができる記録媒体を用いる場合に、該記録媒体に対して円滑に価値を追加し、もって遊技者が円滑な遊技をおこなうことができる。

【0063】なお、本実施の形態1では、説明の便宜上、硬貨保留部315aまたは紙幣保留部313aの一

方で硬貨または紙幣を保留する場合を示したが、両者の保留部で硬貨および紙幣を同時に保留することもできる。この場合には、保留された紙幣の度数または保留された硬貨の度数と、プリペイドカードの残度数との和が度数上限値を越えないよう制御しなければならない。

【0064】（実施の形態2）ところで、上記実施の形態1では、ターミナルコントローラ70で設定した度数上限値をカード処理ユニット30に転送するようにしているが、カード処理ユニット30単体で度数上限値を設定することも可能である。

【0065】図10は、カード処理ユニット30で度数上限値Aを設定するようにした遊技媒体貸出システムにおいて、カード処理ユニット30の主制御部312で実施される処理の内容を示すフローチャートである。以下、このフローチャートに従って、実施の形態2の遊技媒体貸出システムの動作について順次説明していく。

【0066】まず、カード処理ユニット30では、電源が投入されると、主制御部312によって初期化処理が実施され（ステップS101）、その後、電源投入時に設定ボタンがONされていたか否かを判断する（ステップS200）。設定ボタンは、カード処理ユニット30の前面パネル等、適宜の位置に設けてあればよい。

【0067】電源投入時に設定ボタンがONされていた場合には、度数上限値Aの設定待機状態であることを表示し（ステップS202）、設定入力待ちとなる（ステップS203）。設定待機状態の表示は、別途表示部を設けてもよいが、金額表示部307に切換表示するようにしても構わない。ステップS203において、設定ボタンを適宜操作することによって度数上限値が設定入力されると、これをメモリA（メモリ318）に格納し（ステップS104）、プリペイドカードおよび現金の受入待機中であること報知すべく、カードランプ301および現金ランプ302を点灯させる（ステップS105）。

【0068】一方、電源投入時に設定ボタンがONされていない場合には、度数上限値が設定済みであるか否かを判断する（ステップS201）。度数上限値が設定済みであれば、手順をステップS105に進める。

【0069】以下、図7のステップS106以降と同様の処理を実施する。なお、ステップS201において度数上限値が設定されていない場合には、カード処理ユニット30を異常終了する。

【0070】上記のような実施の形態2の遊技媒体貸出システムによれば、カード処理ユニット30単体で度数上限値を設定することが可能になる。

【0071】なお、上述した実施の形態1～2では、度数上限値を任意に設定することができるため、様々な営業形態に対応することができるが、度数上限値を一定の値に固定するようにしても構わない。つまり、図11に示すように、初期化処理を実施した後に（ステップS1

01）、度数上限値として固定の値（例えば10000）を代入し（ステップS300）、これをメモリA（メモリ318）に格納するようにしてもよい（ステップS104）。これにより、度数上限値の設定作業が不要となり、保守点検が容易となる。

【0072】なお、上述した実施の形態1～4では、いずれも度数上限値Aを10000と設定しているが、必ずしも10000である必要はない。この場合、図5（a）に示すように、度数管理情報710に含まれるプリペイドカードの発行時初期度数、つまりプリペイドカードの発行の際に付与されていた初期の価値情報をそのまま度数上限値として設定してもよい。例えば5000円で購入したプリペイドカードの度数上限値を5000に、10000円で購入したプリペイドカードの度数上限値を10000というように設定すれば、煩雑な設定作業をおこなうことなくプリペイドカード個々の度数上限値を互いに異なるものとするのが可能となる。

【0073】また、上述した実施の形態1～2では、プリペイドカードの価値情報（残度数）をターミナルコントローラ70に記憶させるようにした遊技媒体貸出システムを例示しているが、プリペイドカード自体に価値情報を記憶させるようにした遊技媒体貸出システムにも同様に適用することができ、かつ同様の作用効果を期待することが可能である。

【0074】さらに、上述した実施の形態1～2では、投入された貨幣が受入可能であるか否かを記録媒体処理装置が判断するようにしているが、記録媒体処理装置と通信が可能なターミナルコントローラ70が度数上限値の管理とともに、投入された貨幣が受入可能であるか否かを判断するようにしてもよい。

【0075】なお、本実施の形態1～2では、プリペイドカードを用いた場合について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、合成樹脂製のカード（JIS2）である会員カードを用いた場合に本発明を適用することもできる。なお、この会員カードは、住所や氏名等の会員情報を登録した会員に対して遊技店が発行するカードであり、各種情報が磁気記録および印字してある。具体的には、発行店の識別情報や会員識別情報等が磁気記録してあるとともに、発行した店コード、会員コード等の情報が印字してあり、記録内容の一部を目視できるようになっている。さらに、本実施の形態1～2では、カードを用いた場合について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、カード形状を有さないICコインを記録媒体として用いた場合に、本発明を適用することもできる。

【0076】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明によれば、貨幣投入口に投入された貨幣を一時保留する保留手段を設け、貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と記録媒体に関連して記憶された価値との

合計が所定の上限値を超える場合には、保留手段により当該貨幣を一時保留するよう構成したので、新たな貨幣の投入によって価値の追加ができる記録媒体を用いる場合に、該記録媒体に対して円滑に価値を追加し、もって遊技者が円滑な遊技をおこなうことができる。

【0077】また、請求項2の発明によれば、貨幣分の価値と記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を越えなくなった際に、保留手段に一時保留した貨幣を取り込んで価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう構成したので、遊技客の操作を伴わなくとも、円滑に価値を自動的に追加することができる。

【0078】また、請求項3の発明によれば、記録媒体処理装置に貨幣投入口に投入された貨幣を一時保留する保留手段を設け、貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と管理装置から受信した価値情報に含まれる当該記録媒体の価値との合計が所定の上限値を超える場合には、保留手段により当該貨幣を一時保留するよう構成したので、管理装置で記録媒体の価値を管理する場合であっても、該記録媒体に対して円滑に価値を追加し、もって遊技者が円滑な遊技をおこなうことができる。

【0079】また、請求項4の発明によれば、貨幣分の価値と記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えなくなった際に、保留手段に一時保留した貨幣を取り込むとともに、管理装置に対して価値情報に該貨幣分の価値追加を要求するよう構成したので、遊技客の操作を伴わなくとも、円滑に価値を自動的に追加することができる。

【0080】また、請求項5の発明によれば、保留手段に保留した貨幣を取り込む取込操作手段をさらに設け、この取り込み操作がなされ、かつ、貨幣分の価値と記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えない場合に、保留手段に一時保留した貨幣を取り込むとともに、管理装置に対して価値情報に該貨幣分の価値追加を要求するよう構成したので、遊技客による保留貨幣の取り込み操作に基づいて価値を追加することもできる。

【0081】また、請求項6の発明によれば、保留手段に保留した貨幣を返却する返却操作手段をさらに設け、この返却操作がなされた場合に、保留手段に一時保留した貨幣を返却するよう構成したので、一時保留した貨幣を返却可能にし、遊技を中止する遊技客の無駄な投資を抑制し、また精算の必要もなくすることができる。

【0082】また、請求項7の発明によれば、記録媒体挿入口に記録媒体が挿入されていない状態で貨幣が投入された際に、保留手段により当該貨幣を一旦保留し、かつ、保留中に記録媒体が挿入され、当該貨幣分の価値と管理装置から受信した価値情報に含まれる当該記録媒体の価値との合計が所定の上限値を越えない場合には、保留手段に一時保留した貨幣を取り込んで価値情報に該貨幣分の価値を追加するよう構成したので、遊技客が記録

媒体の挿入にあわせて追加価値付け用の貨幣の投入をおこなおうとした場合に、記録媒体の挿入動作と、貨幣の投入動作の順番を考慮する必要をなくすることができる。

【0083】また、請求項8の発明によれば、上限値を設定する設定手段と、この設定手段により設定された上限値を記憶する記憶手段とを管理装置に設け、記録媒体処理装置からの要求にตอบสนองして記憶手段に記憶した上限値を記録媒体処理装置に対して送信するよう構成したので、記録媒体処理装置に対して上限値を効率良く設定することができる。

【0084】また、請求項9の発明によれば、貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、貨幣を一時保留可能な保留部により当該貨幣を一時保留するよう構成したので、新たな貨幣の投入によって価値の追加ができる記録媒体を用いる場合に、該記録媒体に対して円滑に価値を追加し、もって遊技者が円滑な遊技をおこなうことができる。

【0085】また、請求項10の発明によれば、貨幣投入口に貨幣が投入された際に、該貨幣分の価値と記録媒体に関連して記憶された価値との合計が所定の上限値を超える場合には、貨幣を一時保留可能な保留部により当該貨幣を一時保留するよう構成したので、新たな貨幣の投入によって価値の追加ができる記録媒体を用いる場合に、該記録媒体に対して円滑に価値を追加し、もって遊技者が円滑な遊技をおこなうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態1である遊技媒体貸出システムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示した遊技媒体貸出システムで適用するカード処理ユニットおよびパチンコ機の外觀正面図である。

【図3】図2に示したカード処理ユニットの内部構成を示すブロック図である。

【図4】ターミナルコントローラの内部構成を示すブロック図である。

【図5】(a)は度数管理情報の具体例を示す図表、(b)は度数上限値情報の具体例を示す図表である。

【図6】度数上限値の設定画面を例示する概念図である。

【図7】カード処理ユニットの主制御部で実施される処理の内容を示すフローチャート(1)である。

【図8】カード処理ユニットの主制御部で実施される処理の内容を示すフローチャート(2)である。

【図9】価値情報の残度数と受入可能金種との対応を示す図表である。

【図10】この発明の遊技媒体貸出システムにおいて、カード処理ユニットの主制御部で実施される処理内容の要部を示すフローチャートである。

【図11】この発明の遊技媒体貸出システムにおいて、カード処理ユニットの主制御部で実施される処理内容の要部を示すフローチャートである。

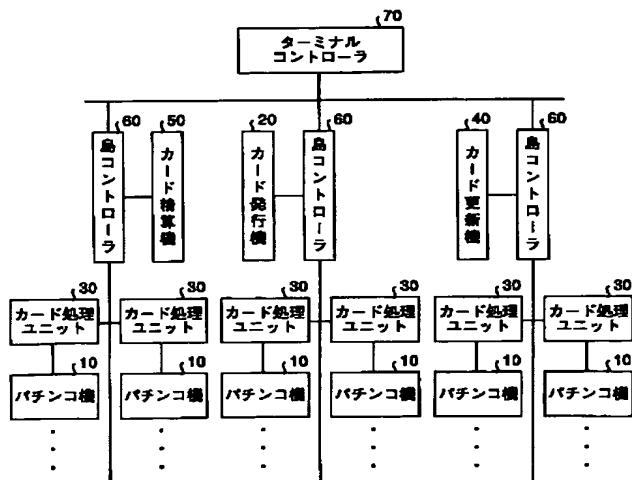
【符号の説明】

- 10 パチンコ機
- 20 カード発行機
- 30 カード処理ユニット
- 40 カード更新機
- 50 カード精算機
- 60 島コントローラ
- 70 ターミナルコントローラ
- 101 遊技領域
- 102 上皿
- 103 度数表示部
- 104 貸出ボタン
- 105 返却ボタン
- 106 玉投出手段
- 301 カードランプ
- 302 現金ランプ
- 303 紙幣投入口
- 304 硬貨投入口
- 305 返却レバー

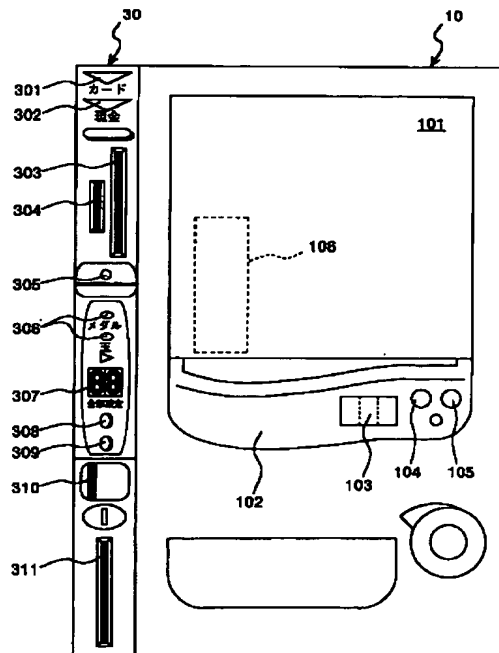
- * 306 種別ランプ
- 307 金額表示部
- 308 金額設定ボタン
- 309 端数設定ボタン
- 310 硬貨返却口
- 311 カード挿入口
- 312 主制御部
- 313 BVユニット部
- 313a 紙幣保留部
- 314 紙幣搬送路
- 315 コインセレクタ部
- 315a 硬貨保留部
- 316 硬貨搬送路
- 317 カード読取部
- 318 メモリ
- 701 RAM
- 702 通信インターフェース部
- 703 表示装置
- 704 入出力装置
- 20 710 度数管理情報
- 720 度数上限値情報

*

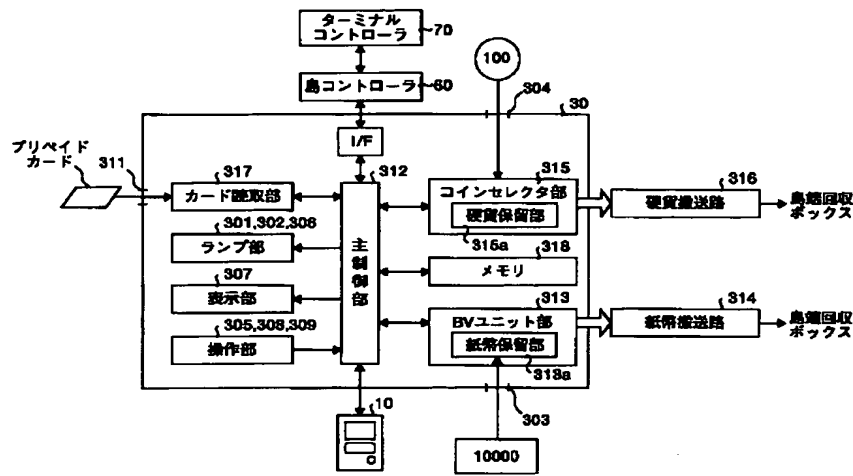
【図1】



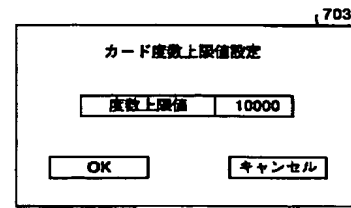
【図2】



【図3】

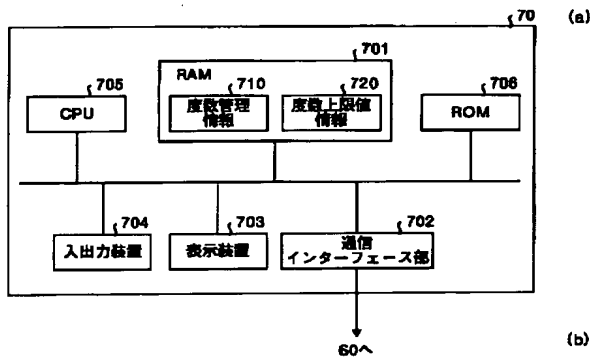


【図6】



【図4】

【図5】



度数管理情報
710

カード種別情報	残度数	発行時初期度数
AAAAAAAA	100	10000
BBBBBBB	1000	5000
CCCCCCC	0	1000
DDDDDDD	8000	10000
⋮	⋮	⋮

度数上限値情報
720

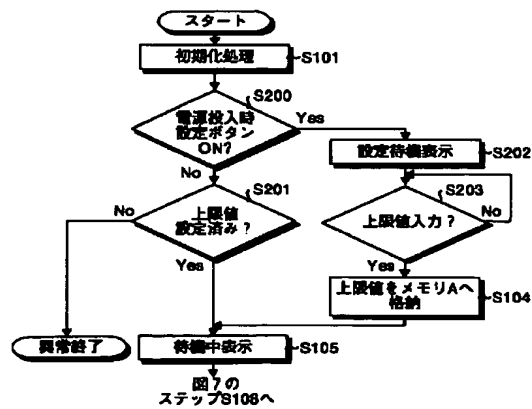
度数上限値
10000

【図9】

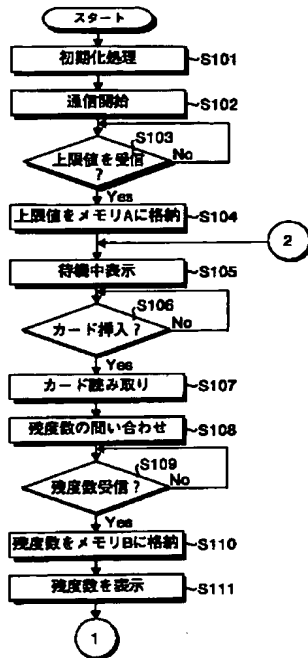
【図10】

残度数	入金可能額	金額					
		100	500	1000	2000	5000	10000
0	10000	A	A	A	A	A	A
1~5000	9999~5000	A	A	A	A	A	B
5001~8000	4999~2000	A	A	A	A	B	B
8001~9000	1999~1000	A	A	A	A	B	B
9001~9500	999~600	A	A	B	B	B	B
9501~9800	499~100	A	B	B	B	B	B
9801~10000	99~0	B	B	B	B	B	B

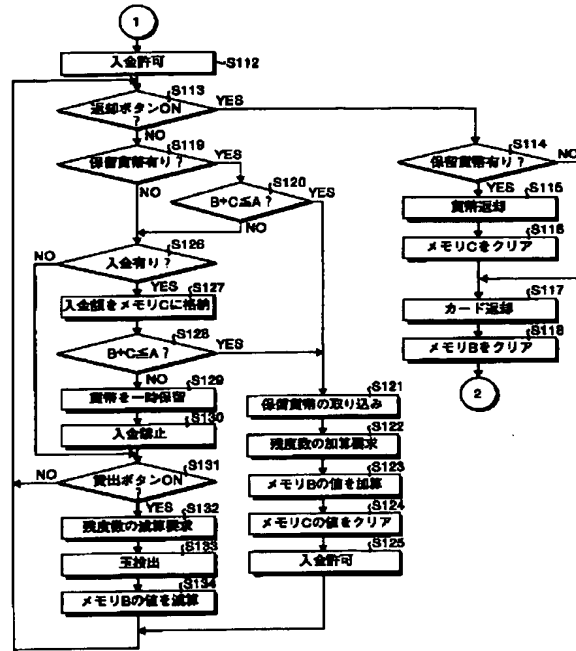
A: 保留中の貨幣を取り込み価値追加
B: 取り込まないで保留



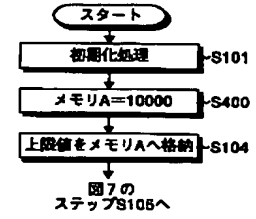
【図7】



【図8】



【図11】



*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

Bibliography

(19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)

(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)

(11) [Publication No.] JP,2002-360911,A (P2002-360911A)

(43) [Date of Publication] December 17, Heisei 14 (2002. 12.17)

(54) [Title of the Invention] A record-medium processor, a game medium loan system, the value addition method, and a program

(51) [The 7th edition of International Patent Classification]

A63F 7/02 352

[FI]

A63F 7/02 352 F

352 L

[Request for Examination] Tamotsu

[The number of claims] 10

[Mode of Application] OL

[Number of Pages] 12

(21) [Filing Number] Application for patent 2001-174847 (P2001-174847)

(22) [Filing Date] June 8, Heisei 13 (2001. 6.8)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 000001432

[Name] GLORY, LTD.

[Address] 1-3-1, Shimo-teno, Himeji-shi, Hyogo-ken

(72) [Inventor(s)]

[Name] Fujita Yuichi

[Address] 7-12-14, Ueno, Taito-ku, Tokyo

(74) [Attorney]

[Identification Number] 100089118

[Patent Attorney]

[Name] Sakai Hiroaki (besides one person)

[Theme code (reference)]

2C088

[F term (reference)]

2C088 BA88 BB03 BB07 BB11 BB29 BC23 BC78 BC79 CA35 EA45 EA46

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

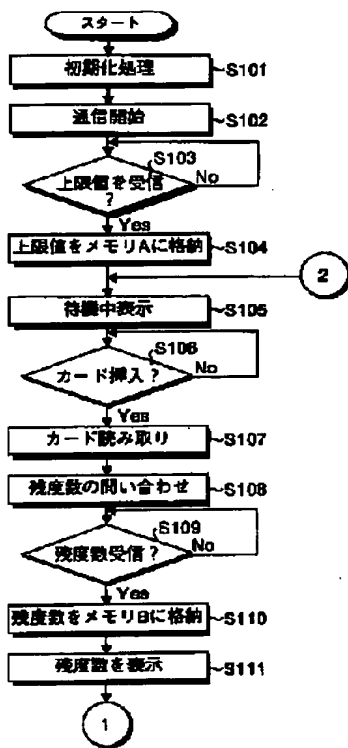
Summary

(57) [Abstract]

[Technical problem] When you use the record medium which can perform the addition of value by injection of new money, add and have value smoothly to this record medium, and play the smooth game by the game person possible.

[Means for Solution] The hold section (bill hold section 313a and coin hold section 315a) which suspends thrown-in the bill or coin temporarily is prepared, and the money suspended when the sum of the frequency of the thrown-in money and the residual frequency of a prepaid card exceeded a frequency upper limit, this money was suspended in the hold section, the residual frequency of a prepaid card decreased and the sum stopped having exceeded the frequency upper limit is incorporated.

[Translation done.]



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The record-medium processor which adds the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port, while lending out the game medium based on the value information which is characterized by providing the following, and which was memorized in relation to the record medium A hold means to suspend the money thrown into the aforementioned money input port temporarily Control means controlled to suspend the money concerned by

the aforementioned hold means temporarily when money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the aforementioned record medium exceeds a predetermined upper limit

[Claim 2] The aforementioned control means are record-medium processors according to claim 1 characterized by controlling to incorporate the money suspended for the aforementioned hold means temporarily, and to add the value for this money to the aforementioned value information when the sum total of the value for the aforementioned money and the value memorized in relation to the aforementioned record medium stops exceeding a predetermined upper limit.

[Claim 3] The management equipment which matches and holds the peculiar identification information and the value information on this record medium which are characterized by providing the following, and which were recorded on the record medium, When the aforementioned record medium is received, while receiving the value information on this record medium from the aforementioned management equipment and lending out a game medium based on this value information The game medium loan system which has the record-medium processor required of the aforementioned management equipment as adding the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port The aforementioned record-medium processor is a hold means to suspend the money thrown into the aforementioned money input port temporarily. Control means controlled to suspend the money concerned by the aforementioned hold means temporarily when money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and worth of the concerned record medium contained in the value information received from the aforementioned management equipment exceeds a predetermined upper limit

[Claim 4] The aforementioned control means are game medium loan systems according to claim 3 characterized by to control to require the value addition for this money of the aforementioned value information from the aforementioned management equipment while incorporating the money suspended for the aforementioned hold means temporarily, when the sum total of the value for the aforementioned money and worth of the aforementioned record medium stops exceeding a predetermined upper limit.

[Claim 5] The aforementioned record-medium processor is further equipped with a taking-in operation means to incorporate the money suspended for the aforementioned hold means. the aforementioned control means When incorporation operation is made by the aforementioned taking-in operation means and the sum total of the value for the aforementioned money and worth of the aforementioned record medium does not exceed a predetermined upper limit, while incorporating the money suspended for the aforementioned hold means temporarily The game medium loan system according to claim 3 characterized by controlling to require the value addition for this money of the aforementioned value information from the

aforementioned management equipment.

[Claim 6] It is the game medium loan system according to claim 3, 4, or 5 the aforementioned record-medium processor is further equipped with a return operation means to return the money suspended for the aforementioned hold means, and the aforementioned control means carry out controlling to return the money suspended for the aforementioned hold means temporarily as the feature when return operation is made by the aforementioned return operation means.

[Claim 7] It has further a judgment means to judge whether the aforementioned record-medium processor is inserted in the record-medium insertion mouth predetermined in the aforementioned record medium. the aforementioned control means When money is thrown into the aforementioned money input port and the aforementioned record medium is not inserted in the aforementioned record-medium insertion mouth Once suspend the money concerned by the aforementioned hold means, and the aforementioned record medium is inserted in a predetermined record-medium insertion mouth during a hold. When the sum total of the value for the money concerned and worth of the concerned record medium contained in the value information received from the aforementioned management equipment does not exceed a predetermined upper limit The game medium loan system of any one publication of the claim 3-6 characterized by controlling to incorporate the money suspended for the aforementioned hold means temporarily, and to add the value for this money to the aforementioned value information.

[Claim 8] It is the game medium loan system of any one publication of a claim 3-7 carried out [transmitting the upper limit which the aforementioned management equipment was equipped with a setting means set up the aforementioned upper limit, and a storage means memorize the upper limit set up by the aforementioned setting means, answered the demand from the aforementioned record-medium processor, and was memorized for the aforementioned storage means to the aforementioned record-medium processor, and] as the feature.

[Claim 9] While lending out a game medium based on the value information memorized in relation to the record medium It is the value addition method of a record-medium processor of adding the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port. The value addition method characterized by controlling money by the hold section which can be suspended temporarily to suspend the money concerned temporarily when money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the aforementioned record medium exceeds a predetermined upper limit.

[Claim 10] While lending out a game medium based on the value information memorized in relation to the record medium It is the program of the record-medium processor which adds the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port. The program characterized by controlling money by the hold section which can be suspended temporarily to

suspend the money concerned temporarily when money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the aforementioned record medium exceeds a predetermined upper limit.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] While this invention lends out a game medium based on the value information memorized in relation to the record medium The record-medium processor which adds the value for this money to this value information when money is thrown into money input port, It is related with a game medium loan system, the value addition method, and a program. especially When using the card which can perform the addition of value by injection of new money, it is related with the record-medium processor which adds and has value smoothly to this card, and plays the smooth game by the game person possible, a game medium loan system, the value addition method, and a program.

[0002]

[Description of the Prior Art] When performing a game in the game store in which game machines, such as a pachinko machine and a pachislot machine, were installed now, record media, such as a prepaid card, will be purchased for example, from a card issue machine, and game media, such as a pachinko ball and a medal, will be borrowed according to the value information given to this record medium.

[0003] When what is called not only this prepaid card but so-called prepaid card uses up the value information for the amount of money purchased beforehand, it becomes impossible by the way, for a user to use this prepaid card. However, it cannot be said that it is efficient to cancel the exhausted prepaid card each time and to purchase a new prepaid card. The user need especially referred to as wanting

to continue in such a case and to borrow a game medium since great success sometimes occurs frequently immediately after exhausting a prepaid card in the case of a pachinko game is strong.

[0004] For this reason, recently, the game medium loan system which enabled it to add value information to the prepaid card thrown into the card processing unit is being introduced. That is, where a prepaid card is inserted in a card processing unit, when additional payment is performed, the value information on a prepaid card will be added according to the frame of this additional payment.

[0005] However, it is necessary to set an upper limit to the value information on this prepaid card from a viewpoint of unjust prevention. Thus, if an upper limit is set as value information, it is necessary to return as change the portion which exceeds an upper limit from additional payment. When having set the upper limit of value information as 10000 cyclotomies, you have to stop for example, having to return as change 3000 cyclotomies which the residual value of 8000 cyclotomies is in a prepaid card, and exceed 10000 yen when additional payment is 5000 yen.

[0006] However, preparing the return mechanism of change in a card processing unit sees from the viewpoint of an arrangement space, charge of money, or a viewpoint of recovery, and it is difficult in fact. For this reason, when exceeding an upper limit rather than preparing the return mechanism of change in a card processing unit, it is possible that the measure of making it not receive money devises.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, by having made it not receive money on the grounds that value information only exceeds an upper limit, in order for a supplement of a game medium to take time, there is a possibility of missing the right of the great success which hit the last last as a result.

[0008] For example, if acceptance and conveyance of a bill take time although a game person has to throw in a new bill immediately to a card processing unit when it is becoming it a great success after the game visitor exhausted the value information on a prepaid card, and the game medium on a game base, a result for which supply of a game medium will not be of use by the time great success becomes a time-out will be brought.

[0009] There is a problem that the right of great success will be completed by the time a new bill is received, since this bill is not received in many cases unless it repeats acceptance operation of a repeat bill when a certain obstacle arises in the bill acceptance mechanism of a case as a wrinkle and a fold are in a bill especially, or a card processing unit.

[0010] In addition, this problem is not what was restricted to the prepaid card, and is a problem common to record media, such as various cards which can perform the addition of value by injection of new money, like the member card which can carry out value attachment.

[0011] This invention is made in order to solve the technical problem by the above-mentioned conventional technology, and when using the record medium which can

perform the addition of value by injection of new money, it aims at offering the record-medium processor and the game medium loan system which adds and has value smoothly to this record medium, and plays the smooth game by the game person possible.

[0012]

[Means for Solving the Problem] The record-medium processor which this invention is made in order to attain the above-mentioned purpose, and is applied to a claim 1 While lending out a game medium based on the value information memorized in relation to the record medium A hold means to be the record-medium processor which adds the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port, and to suspend the money thrown into the aforementioned money input port temporarily, When money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the aforementioned record medium exceeds a predetermined upper limit, it is characterized by having the control means controlled to suspend the money concerned by the aforementioned hold means temporarily.

[0013] Moreover, it is characterized by to control to incorporate the money which the record-medium processor concerning a claim 2 suspended for the aforementioned hold means temporarily when the sum total with the value that the aforementioned control means were memorized in relation to the value and the aforementioned record medium for the aforementioned money stopped having exceeded the predetermined upper limit in invention of a claim 1, and to add the value for this money to the aforementioned value information.

[0014] Moreover, the game medium loan system concerning a claim 3 The management equipment which matches and holds the peculiar identification information and the value information on this record medium which were recorded on the record medium, When the aforementioned record medium is received, while receiving the value information on this record medium from the aforementioned management equipment and lending out a game medium based on this value information It is the game medium loan system which has the record-medium processor required of the aforementioned management equipment as adding the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port. A hold means to suspend the money with which the aforementioned record-medium processor was thrown into the aforementioned money input port temporarily, When money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and worth of the concerned record medium contained in the value information received from the aforementioned management equipment exceeds a predetermined upper limit It is characterized by having the control means controlled to suspend the money concerned by the aforementioned hold means temporarily.

[0015] Moreover, it carries out controlling the game medium loan system concerning a claim 4 to require the value addition for this money of the aforementioned value

information from the aforementioned management equipment while it incorporates the money which suspended for the aforementioned hold means temporarily, when it sets to invention of a claim 3 and the sum total of the value for the aforementioned money and worth of the aforementioned record medium stops, as for the aforementioned control means, exceeding a predetermined upper limit as the feature.

[0016] Moreover, the game medium loan system concerning a claim 5 In invention of a claim 3 the aforementioned record-medium processor It has further a taking-in operation means to incorporate the money suspended for the aforementioned hold means. the aforementioned control means When incorporation operation is made by the aforementioned taking-in operation means and the sum total of the value for the aforementioned money and worth of the aforementioned record medium does not exceed a predetermined upper limit, while incorporating the money suspended for the aforementioned hold means temporarily It is characterized by controlling to require the value addition for this money of the aforementioned value information from the aforementioned management equipment.

[0017] Moreover, the game medium loan system concerning a claim 6 has further a return operation means return the money suspended for the aforementioned hold means, in the aforementioned record-medium processor in invention of claims 3, 4, or 5, and it carries out controlling for the aforementioned control means to return the money suspended to the aforementioned hold means temporarily, when return operation is made by the aforementioned return operation means as the feature.

[0018] Moreover, the game medium loan system concerning a claim 7 In invention of claims 3-6 the aforementioned record-medium processor It has further a judgment means to judge whether the aforementioned record medium is inserted in the predetermined record-medium insertion mouth. the aforementioned control means When money is thrown into the aforementioned money input port and the aforementioned record medium is not inserted in the aforementioned record-medium insertion mouth Once suspend the money concerned by the aforementioned hold means, and the aforementioned record medium is inserted in a predetermined record-medium insertion mouth during a hold. When the sum total of the value for the money concerned and worth of the concerned record medium contained in the value information received from the aforementioned management equipment does not exceed a predetermined upper limit, it is characterized by controlling to incorporate the money suspended for the aforementioned hold means temporarily, and to add the value for this money to the aforementioned value information.

[0019] Moreover, the game medium loan system concerning a claim 8 carries out that the aforementioned management equipment transmits the upper limit had a setting means set up the aforementioned upper limit, and a storage means memorized the upper limit set up by the aforementioned setting means, answered from the aforementioned record-medium processor to the demand, and memorized to the aforementioned storage means to the aforementioned record-medium processor as the feature in invention of claims 3-7.

[0020] Moreover, while the value addition method concerning a claim 9 lends out a game medium based on the value information memorized in relation to the record medium It is the value addition method of a record-medium processor of adding the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port. When money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the aforementioned record medium exceeds a predetermined upper limit, it is characterized by controlling money by the hold section which can be suspended temporarily to suspend the money concerned temporarily.

[0021] Moreover, while the program concerning a claim 10 lends out a game medium based on the value information memorized in relation to the record medium It is the program of the record-medium processor which adds the value for this money to the aforementioned value information when money is thrown into money input port. When money is thrown into the aforementioned money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the aforementioned record medium exceeds a predetermined upper limit, it is characterized by controlling money by the hold section which can be suspended temporarily to suspend the money concerned temporarily.

[0022]

[Embodiments of the Invention] With reference to an accompanying drawing, the gestalt of suitable operation of the game medium loan system concerning this invention is explained in detail below. In addition, suppose that the case where a pachinko game is performed using a prepaid card is explained with the gestalt of this operation.

[0023] (Gestalt 1 of operation) Drawing 1 is the block diagram showing the outline composition of the game medium loan system which is the gestalt 1 of operation of this invention. the prepaid card used with the gestalt of this operation here -- a game visitor -- receiving -- a game store -- each time -- publishing -- paper -- make -- etc. -- a magnetic card -- it is -- various information -- magnetic recording -- and it has printed Specifically, while having carried out magnetic recording of the identification information of an issue store, identification information peculiar to a card, the issue amount of money, the card classification, etc., it has printed so that an issue store name, card peculiar identification information (for example, issue equipment item number number + consecutive numbers), the issue amount of money, the term of validity, etc. can be viewed.

[0024] Moreover, the value information used as the criteria at the time of borrowing a pachinko ball and the value information specifically called "frequency" are given by this prepaid card. "Frequency" here is the loan batch of a pachinko ball, and it has set up at the predetermined rate. Usually, one frequency corresponds to 100 yen and 30 frequencies are given to a 3000 yen prepaid card. However, with the gestalt of this operation, for convenience, one frequency corresponds to 1 yen and suppose that the case of explanation where only 25 pachinko balls are lent out in 100

frequencies is shown. Each frequency is not recorded on each prepaid card, but the terminal controller mentioned later is made to have memorized it in the case of the gestalt 1 of this operation.

[0025] As shown in drawing 1, while having installed two or more pachinko machines 10 for every group called "island", respectively, in the game medium loan system of the gestalt 1 of this operation, the card issue machine 20, the card processing unit 30, the card renewal machine 40, and the record-medium processor of card settlement-of-accounts machine 50 grade are suitably provided in each island.

[0026] The pachinko machine 10 is a portion into which the pachinko ball which is a game medium is discharged to a game field, and a game person performs a game. The card issue machine 20 considers addition processing to the frequency related with the prepaid card, and issue processing of a common card as the main function, and has installed them several sets at a time in each game store.

[0027] The card processing unit 30 considers loan processing of the pachinko ball which made the upper limit the frequency related with the prepaid card as the main function. two or more pachinko machines 10 with which this card processing unit 30 was installed in the game store — it is prepared so that it is alike, respectively, and it may receive and one set may become a pair at a time, and it has installed in the form inserted between the pachinko machines 10

[0028] In addition, when suspending in this hold section rather than discharging this money immediately in preparing the hold section which once suspends for this card processing unit 30 a coin, the money, i.e., the bill, thrown in by the game person, and exceeding a upper limit, although the detailed explanation is mentioned later, and fulfilling predetermined conditions, the money suspended for this hold section is incorporated.

[0029] The card renewal machine 40 considers processing which publishes the prepaid card which ****(ed) the term of validity as a new prepaid card as the main function, and has installed it several sets at a time in each game store. The card settlement-of-accounts machine 50 considers processing which repays as cash the frequency related with the prepaid card as the main function, and has installed it several sets at a time in each game store. That is, with the gestalt of this operation, even if it is a prepaid card, about the intact frequency by which value attachment was carried out, it is supposed that it can pay.

[0030] The front view having shown the appearance of the card processing unit 30 which applies drawing 2 with the gestalt 1 of this operation, and the pachinko machine 10, and drawing 3 are the block diagrams showing the internal configuration of the card processing unit 30.

[0031] as shown in drawing 2, the card processing unit 30 is what longwise[on appearance]-boiled and was constituted, and has the card lamp 301, the cash lamp 302, bill input port 303, coin input port 304, the return lever 305, the classification lamp 306, the amount-of-money display 307, the amount-of-money setup key 308, the fraction setup key 309, the coin return mouth 310, and the card slot 311 in the

front panel

[0032] The card lamp 301 and the cash lamp 302 are for switching on the light based on the control signal from the main-control section 312, and reporting the receivable state of a prepaid card and cash to a user. Bill input port 303 is opening for receiving a bill and incorporating this in BV (building barricade) unit section 313.

[0033] BV unit section 313 is a portion derived to the bill conveyance way 314 to make a **** recovery box take out the incorporated bill while it discriminates the denomination of the incorporated bill and gives this discernment result to the main-control section 312.

[0034] Here, this BV unit section 313 has bill hold section 313a which performs a momentary hold of a bill. That is, when a game visitor is going to add frequency to a prepaid card, and throws a bill into bill input port 303 and the sum of the frequency corresponding to the thrown-in bill and the residual frequency of a prepaid card exceeds a frequency upper limit, this bill is suspended in bill hold section 313a of BV unit section 313. And the residual frequency of a prepaid card decreases, the bill suspended when the sum stopped having exceeded the frequency upper limit is incorporated, and it derives to the bill conveyance way 314.

[0035] The reason for having prepared this bill hold section 313a is for avoiding the situation that a bill is not well received from bill input port 303, but a game visitor is deprived of the right of great success, when it had, the ball was lost and great success occurs.

[0036] In addition, when the addition button which is not illustrated is operated, on condition that the sum of the frequency corresponding to the thrown-in bill and the residual frequency of a prepaid card does not exceed a frequency upper limit, the bill suspended by bill hold section 313a can be incorporated, and it can also constitute so that it may derive to the bill conveyance way 314. It is because it is to return a bill if a game visitor suspends a bill as insurance of great success of the last last and there is no great success.

[0037] Coin input port 304 is opening for receiving a coin and incorporating this in the coin selector section 315. The coin selector section 315 is a portion derived to the coin conveyance way 316 to make a **** recovery box take out the incorporated coin while it discriminates the denomination of the incorporated coin and gives this discernment result to the main-control section 312.

[0038] Here, coin hold section 315a which suspends a coin is prepared in this coin selector section 315. The coin suspended for this coin hold section 315a suspends this coin in coin hold section 315a, when a game visitor is going to add frequency to a prepaid card, and throws a coin into coin hold section 315a and the sum of the frequency corresponding to the thrown-in coin and the residual frequency of a prepaid card exceeds a frequency upper limit. And the residual frequency of a prepaid card decreases, the coin suspended when the sum stopped having exceeded the frequency upper limit is incorporated, and it derives to the coin conveyance way 316.

[0039] The reason for having prepared this coin hold section 315a is for avoiding the situation that a bill is not well received from bill input port 303, but a game visitor is deprived of the right of great success, when it had, the ball was lost and great success occurs.

[0040] The return lever 305 is for returning the thrown-in money. While the bill suspended by bill hold section 313a is returned to a user from bill input port 303 as it is, the coin suspended by coin hold section 315a is returned to a user from the coin return mouth 310.

[0041] The classification lamp 306 is for giving a lighting indication of any shall be lent out between the kind of game medium to lend out, i.e., a pachinko ball, and a medal. The amount-of-money setup key 308 is for a user setting up the amount of money (loan unit) of the pachinko ball lent out whenever it operates once the loan button of the pachinko machine 10 mentioned later. A card slot 311 is opening for receiving a prepaid card and incorporating this to the card read station 317. The card read station 317 is a portion which performs processing which reads the incorporated card and gives the reading result to the main-control section 312.

[0042] The frequency display 103, the loan button 104, and the return button 105 are formed in the upper pan 102 which the game field 101 prepared in the pachinko machine 10 which is a game machine caudad on the other hand. The frequency display 103 is a portion for carrying out the digital readout of the number of ** of the frequency related with the prepaid card incorporated to the card read station 317 (only henceforth residual frequency).

[0043] In case the loan button 104 receives the loan of a pachinko ball, it is a button switch in which a user does ON operation. In case the return button 105 returns the prepaid card incorporated by the card read station 317, it is a button switch in which ON operation is done by the user. ON operation detecting signal of these loan button 104 and the return button 105 will be given to the main-control section 312 of the card processing unit 30, respectively.

[0044] Moreover, the ***** means 106 is formed in the interior at the above-mentioned pachinko machine 10. The ***** means 106 is ***** which gives up the pachinko ball of a predetermined number to the upper pan 102 of the pachinko machine 10, respectively, when a hit ball **** demand is given from the main-control section 312 of the card processing unit 30, and when a prize playing-ball appearance demand is given from the control means which the pachinko machine 10 does not illustrate.

[0045] The pachinko machine 10 mentioned above, the card issue machine 20, the card processing unit 30, the card renewal machine 40, and the card settlement-of-accounts machine 50 are under control of the management equipment called a terminal controller 70 through the island controller 60 formed in each island. As mentioned above, a terminal controller 70 is a portion which carries out the storage management of the frequency of a prepaid card, while performing generalization management of the game store which has installed in each game store at least one

set, and was installed, for example, card management, management of a member, sales management, etc.

[0046] Drawing 4 is the block diagram showing the internal configuration of a terminal controller 70. RAM701 of a terminal controller 70 is a portion which stores the frequency management information 710 and the frequency upper-limit information 720. The frequency management information 710 is card identification information, the residual frequency of a prepaid card, and the table that matched and stored initial frequency at the time of issue, as shown in drawing 5 (a).

[0047] The card identification information of the frequency management information 710 is the peculiar identification information of a prepaid card. When there are a renewal demand of subtraction and a renewal demand of addition through the communication-interface section 702, renewal of an operation of the residual frequency of the frequency management information 710 will be carried out suitably. The frequency upper-limit information 720 is the table which carried out a numerical setup of the frequency upper limit, as shown in drawing 5 (b). A setting screen as shown in drawing 6 is displayed on display 703, and this frequency upper limit can be arbitrarily set as it by the input from I/O device 704. CPU705 is a portion for realizing various processings mentioned above based on the program stored in ROM706.

[0048] Drawing 7 and drawing 8 are flow charts which show the content of the processing carried out in the main-control section 312 of the card processing unit 30. Hereafter, according to this flow chart, operation of the game medium loan system of the gestalt 1 of this operation is explained one by one. In addition, "10000" shall be set to RAM701 of a terminal controller 70 as a frequency upper limit A.

[0049] First, in the card processing unit 30, if a power supply is switched on, initialization processing will be carried out by the main-control section 312 (Step S101), and communication with a terminal controller 70 will be started after that by it (Step S102). A start of communication gives the information which shows the frequency upper limit A stored in a unit setup for directing various setup of the card processing unit 30 from a terminal controller 70, and the frequency upper-limit information 720 on RAM701.

[0050] the main-control section 312 which received the frequency upper limit A from the terminal controller 70 in Step S103 -- this frequency upper limit -- Memory A (inside of memory 318) -- storing (Step S104) -- acceptance of a prepaid card and cash -- waiting -- that thing information should be carried out, the card lamp 301 and the cash lamp 302 are made to turn on (Step S105), and it will be in the insertion standby state of a prepaid card (Step S106)

[0051] In Step S106, if a prepaid card is inserted in a card slot 311, after the main-control section 312 reads the card identification information by which magnetic recording was carried out to the prepaid card concerned through the card read station 317 (Step S107) and asks a terminal controller 70 residual frequency

including this card identification information (Step S108), it will be in the reply reception standby state (Step S109).

[0052] In the meantime, in the terminal controller 70 which received the inquiry from the card processing unit 30, the residual frequency of the prepaid card which corresponds from the frequency management information 710 of RAM701 based on card identification information is read, and this is transmitted to the card processing unit 30.

[0053] In Step S109, after the main-control section 312 which received residual frequency from the terminal controller 70 performs the display through the frequency display 103 while storing it in Memory B (inside of memory 318) by making this into residual frequency (Step S110), (Step S111) and a game person perform payment permission which can pay in (Step S112), and it will be in an operation standby state.

[0054] When the return button 105 is turned on in this operation standby state (step S113 affirmation), it checks whether there is any money suspended for bill hold section 313a or coin hold section 315a (Step S114) and there is suspended money, after returning this hold money, (Step S115) and the memory C which memorizes the frame of a hold bill are cleared (Step S116). Then, a prepaid card is returned from a card slot 311 (Step S117), and after clearing Memory B, it shifts to (Step S118) and Step S105.

[0055] Moreover, when it checks whether hold money is in (Step S113 Negative), and bill hold section 313a or coin hold section 315a when the return button 105 is not turned on in the above-mentioned operation standby state (Step S119), and there is a hold bill, in order to investigate whether it becomes below a upper limit, it checks whether the sum of the value of Memory B and Memory C is below the value of Memory A (Step S120).

[0056] Consequently, in becoming below a upper limit, it performs incorporation processing of the money suspended for (Step S120 Affirmation) and bill hold section 313a or coin hold section 315a. Specifically, this hold money is incorporated (Step S121), and while requiring that residual frequency should be added to a terminal controller 70 (Step S122), the value of Memory B is added (Step S123), the value of Memory C is cleared (Step S124), and it shifts to Step S113.

[0057] Processing shown below is performed without on the other hand, incorporating (Step S119 Negative, negative [step S120]), and hold money, in exceeding a upper limit, when there is no hold money, or when hold money is incorporated. That is, when it checks whether there is any money paid in apart from hold money (Step S126) and there is payment, this amount of payment is stored in Memory C (Step S127), and it checks whether the sum of the value of Memory B and Memory C is below the value of Memory A (Step S128).

[0058] Consequently, in becoming below a upper limit, after shifting to (Step S128 Affirmation) and Step S121, performing same processing and suspending (negative [step S128]) and this money for the case of under a upper limit temporarily at bill

hold section 313a or coin hold section 315a, (Step S129) and payment are forbidden (Step S130).

[0059] Then, if a loan button is turned ON (Step S131), the subtraction demand of residual frequency will be performed to a terminal controller 70 (Step S132); and a hit ball **** demand will be given to the ***** means 106 of the pachinko machine 10 to give up the pachinko ball for the amount of money set up by the amount-of-money setup key 308 (Step S133). And the value of Memory B is subtracted (Step S134), and it shifts to Step S113.

[0060] Here, in a series of processings to the payment mentioned above, it will be determined whether to suspend without incorporating whether the money under hold is incorporated according to residual frequency again. Specifically, if residual frequency is "0" as shown in drawing 9, it will become possible to incorporate the money under hold about all the denominations of a 100 yen coin, a 500 yen coin, a 1000 yen bill, a 2000 yen bill, a 5000 yen bill, and a 10000 yen bill.

[0061] On the other hand, since the sum of the amount of payment and residual frequency will exceed a frequency upper limit and judgment of Step S120 will serve as a false (NO) if the tag of 10000 yen is suspended for hold section 313a when residual frequency is 1-5000, incorporation of hold money is not performed. Since the sum of the amount of payment and residual frequency will not exceed a frequency upper limit if the denomination paid in is below a 5000 yen bill even if it is the case where residual frequency is 1-5000, judgment of Step S120 serves as truth (YES), and can incorporate a hold bill. In the case of 8001-9000, if it is a denomination below a 1000 yen bill, incorporation is possible, like the following, if it is a denomination below a 2000 yen bill when residual frequency is 5001-8000, incorporation is possible, in the case of 9001-9500, the denomination below a 500 yen coin can be incorporated, when it is 9501-9900, only a 100 yen coin can be incorporated, and when it is 9901-, no denominations can incorporate.

[0062] As mentioned above, the hold section (bill hold section 313a and coin hold section 315a) which suspends thrown-in the bill or coin with the gestalt 1 of this operation temporarily is prepared. When the sum of the frequency of the thrown-in money and the residual frequency of a prepaid card exceeds a frequency upper limit Since it constituted so that the money which suspended this money in the hold section, and was suspended when the residual frequency of a prepaid card decreased and the sum stopped having exceeded the frequency upper limit might be incorporated When using the record medium which can perform the addition of value by injection of new money, it can add and have value smoothly to this record medium, and a game person can perform a smooth game.

[0063] In addition, in the gestalt 1 of this operation, although the case of explanation where a coin or a bill was suspended by either coin hold section 315a or bill hold section 313a was shown for convenience, a coin and a bill can also be simultaneously suspended in both hold section. In this case, you have to control so that the sum of the frequency of the suspended bill or the suspended frequency of a

coin, and the residual frequency of a prepaid card does not exceed a frequency upper limit.

[0064] Although it is made to transmit (the gestalt 2 of operation), and the frequency upper limit set up by the terminal controller 70 with the gestalt 1 of the above-mentioned implementation in time to the card processing unit 30, it is also possible to set up a frequency upper limit with card processing unit 30 simple substance.

[0065] Drawing 10 is a flow chart which shows the content of the processing carried out in the main-control section 312 of the card processing unit 30 in the game medium loan system which set up the frequency upper limit A in the card processing unit 30. Hereafter, according to this flow chart, operation of the game medium loan system of the gestalt 2 of operation is explained one by one.

[0066] First, in the card processing unit 30, an injection of a power supply judges whether initialization processing was carried out by the main-control section 312 (Step S101), and the setup key was turned on after that at the power up (Step S200). What is necessary is just to have prepared the setup key in proper positions, such as a front panel of the card processing unit 30.

[0067] When the setup key is turned on by the power up, it indicates that it is in the setting standby state of the frequency upper limit A (Step S202), and becomes the waiting for a setting input (Step S203). Although the display of a setting standby state may prepare a display separately, even if it is made to indicate by change, it does not care about the amount-of-money display 307. if the setting input of the frequency upper limit is carried out by operating a setup key suitably in Step S203 — this — Memory A (memory 318) — storing (Step S104) — acceptance of a prepaid card and cash — waiting — the card lamp 301 and the cash lamp 302 are made to turn on that thing information should be carried out (Step S105)

[0068] On the other hand, when the setup key is not turned on by the power up, it judges whether a frequency upper limit is setting ending (Step S201). If a frequency upper limit is setting ending, a procedure will be advanced to Step S105.

[0069] Hereafter, the same processing as Step S106 of drawing 7 or subsequent ones is carried out. In addition, when the frequency upper limit is not set up in Step S201, the card processing unit 30 is terminated abnormally.

[0070] According to the game medium loan system of the gestalt 2 of the above operations, it becomes possible to set up a frequency upper limit with card processing unit 30 simple substance.

[0071] In addition, since a frequency upper limit can be set up arbitrarily, although it can respond to various operating gestalten with the gestalten 1-2 of operation mentioned above, you may make it fix a frequency upper limit to a fixed value. That is, as shown in drawing 11, after carrying out initialization processing, the value (for example, 10000) of fixation is substituted as (Step S101) and a frequency upper limit (Step S300), and you may make it store this in Memory A (memory 318) (Step S104). Thereby, a setup of a frequency upper limit becomes unnecessary and maintenance

check becomes easy.

[0072] In addition, although each has set up the frequency upper limit A with 10000 with the gestalten 1-4 of operation mentioned above, it is not necessary to be necessarily 10000. In this case, as shown in drawing 5 (a), you may set up initial frequency, i.e., the value information on early given on the occasion of issue of a prepaid card, as a frequency upper limit as it is at the time of issue of the prepaid card contained in the frequency management information 710. For example, if the frequency upper limit of the prepaid card which purchased to 5000 the frequency upper limit of the prepaid card purchased for 5000 yen for 1000 yen is set up like 1000, it will become possible to differ the frequency upper limit of prepaid card each mutually, without performing a complicated setup.

[0073] Moreover, although the game medium loan system it was made to make a terminal controller 70 memorize the value information on a prepaid card (residual frequency) is illustrated with the gestalten 1-2 of operation mentioned above, it is possible to be able to apply also like the game medium loan system it was made to make the prepaid card itself memorize value information, and to expect the same operation effect.

[0074] Furthermore, although it is made for a record-medium processor to judge whether the thrown-in money is acceptable with the gestalten 1-2 of operation mentioned above, you may make it judge whether the terminal controller 70 in which a record-medium processor and communication are possible can receive the money thrown in with management of a frequency upper limit.

[0075] In addition, although the gestalten 1-2 of this operation explained the case where a prepaid card was used, this invention is not limited to this, and when the member card which is a card made of synthetic resin (JIS2) is used, it can also apply this invention. in addition, the card with which a game store publishes this member card to the member who registered member information, such as the address and a name, -- it is -- various information -- magnetic recording -- and it has printed Specifically, while having carried out magnetic recording of identification information, member identification information, etc. of an issue store, published information, such as a store code and a member code, is printed, and a part of content of record can be viewed. Furthermore, although the gestalten 1-2 of this operation explained the case where a card was used, this invention is not limited to this, and when IC coin which does not have a card configuration is used as a record medium, it can also apply this invention.

[0076]

[Effect of the Invention] As explained above, according to invention of a claim 1, a hold means to suspend the money thrown into money input port temporarily is established. When money is thrown into money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the record medium exceeds a predetermined upper limit Since it constituted so that the money concerned might be suspended by the hold means temporarily, when using the

record medium which can perform the addition of value by injection of new money, it can add and have value smoothly to this record medium, and a game person can perform a smooth game.

[0077] Moreover, since it constituted so that the money suspended for the hold means temporarily might be incorporated and the value for this money might be added to value information when the sum total of the value for money and the value memorized in relation to the record medium stopped having exceeded the predetermined upper limit according to invention of a claim 2, even if not accompanied by operation of a game visitor, value can be added automatically smoothly.

[0078] Moreover, according to invention of a claim 3, a hold means to suspend the money fed into the record-medium processor at money input port temporarily is established. When money is thrown into money input port and the sum total of the value for this money and worth of the concerned record medium contained in the value information received from management equipment exceeds a predetermined upper limit Since it constituted so that the money concerned might be suspended by the hold means temporarily, even if it is the case where worth of a record medium is managed with management equipment, it can add and have value smoothly to this record medium, and a game person can perform a smooth game.

[0079] Moreover, since it constituted so that the value addition for this money might be required of value information from management equipment while incorporating the money suspended for the hold means temporarily according to invention of a claim 4, when the sum total of the value for money and worth of a record medium stopped having exceeded the predetermined upper limit, even if not accompanied by operation of a game visitor, value can be added automatically smoothly.

[0080] Moreover, according to invention of a claim 5, a taking-in operation means to incorporate the money suspended for the hold means is established further. When this incorporation operation is made and the sum total of the value for money and worth of a record medium does not exceed a predetermined upper limit, while incorporating the money suspended for the hold means temporarily Since it constituted so that the value addition for this money might be required of value information from management equipment, value can also be added based on incorporation operation of the hold money by the game visitor.

[0081] Moreover, since it constituted so that the money suspended for the hold means temporarily might be returned when according to invention of a claim 6 a return operation means return the money suspended for the hold means was established further and this return operation was made, return of the money suspended temporarily can be enabled, and the useless investment of the game visitor who stops a game can be suppressed, and the need for settlement of accounts can also lose.

[0082] Moreover, when money is thrown in in the state where the record medium is not inserted in the record-medium insertion mouth according to invention of a claim

7 Once suspend the money concerned by the hold means, and a record medium is inserted during a hold. When the sum total of the value for the money concerned and worth of the concerned record medium contained in the value information received from management equipment does not exceed a predetermined upper limit Since it constituted so that the money suspended for the hold means temporarily might be incorporated and the value for this money might be added to value information When a game visitor tries to throw in money for additional value attachment in accordance with insertion of a record medium, the need of taking into consideration the turn of insertion operation of a record medium and monetary injection operation can be abolished.

[0083] Moreover, since according to invention of a claim 8 it constituted so that the upper limit which prepared a setting means to set up a upper limit, and a storage means to memorize the upper limit set up by this setting means in management equipment, answered the demand from the record-medium processor, and was memorized for the storage means might be transmitted to a record-medium processor, a upper limit can be efficiently set up to a record-medium processor.

[0084] moreover, when according to invention of a claim 9 money is thrown into money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the record medium exceeds a predetermined upper limit When using the record medium in which the addition of value can do it by injection of new money by the hold section which can be suspended temporarily since money was constituted so that the money concerned might be suspended temporarily, it can add and have value smoothly to this record medium, and a game person can perform a smooth game.

[0085] moreover, when according to invention of a claim 10 money is thrown into money input port and the sum total of the value for this money and the value memorized in relation to the record medium exceeds a predetermined upper limit When using the record medium in which the addition of value can do it by injection of new money by the hold section which can be suspended temporarily since money was constituted so that the money concerned might be suspended temporarily, it can add and have value smoothly to this record medium, and a game person can perform a smooth game.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the outline composition of the game medium loan system which is the gestalt 1 of implementation of this invention.

[Drawing 2] It is the appearance front view of the card processing unit applied by the game medium loan system shown in drawing 1 , and a pachinko machine.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the internal configuration of the card processing unit shown in drawing 2 .

[Drawing 4] It is the block diagram showing the internal configuration of a terminal controller.

[Drawing 5] The chart in which (a) shows the example of frequency management information, and (b) are the charts showing the example of frequency upper-limit information.

[Drawing 6] It is the conceptual diagram which illustrates the setting screen of a frequency upper limit.

[Drawing 7] It is the flow chart (1) which shows the content of the processing carried out in the main-control section of a card processing unit.

[Drawing 8] It is the flow chart (2) which shows the content of the processing carried out in the main-control section of a card processing unit.

[Drawing 9] It is the chart showing correspondence with the residual frequency of value information, and an acceptable denomination.

[Drawing 10] In the game medium loan system of this invention, it is the flow chart which shows the important section of the content of processing carried out in the main-control section of a card processing unit.

[Drawing 11] In the game medium loan system of this invention, it is the flow chart which shows the important section of the content of processing carried out in the main-control section of a card processing unit.

[Description of Notations]

10 Pachinko Machine

20 Card Issue Machine

30 Card Processing Unit

40 Card Renewal Machine

50 Card Settlement-of-Accounts Machine

60 Island Controller

70 Terminal Controller

101 Game Field

102 Upper Pan

103 Frequency Display
104 Loan Button
105 Return Button
106 ***** Means
301 Card Lamp
302 Cash Lamp
303 Bill Input Port
304 Coin Input Port
305 Return Lever
306 Classification Lamp
307 Amount-of-Money Display
308 Amount-of-Money Setup Key
309 Fraction Setup Key
310 Coin Return Mouth
311 Card Slot
312 Main-Control Section
313 BV Unit Section
313a Bill hold section
314 Bill Conveyance Way
315 Coin Selector Section
315a Coin hold section
316 Coin Conveyance Way
317 Card Read Station
318 Memory
701 RAM
702 Communication-Interface Section
703 Display
704 I/O Device
710 Frequency Management Information
720 Frequency Upper-Limit Information

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

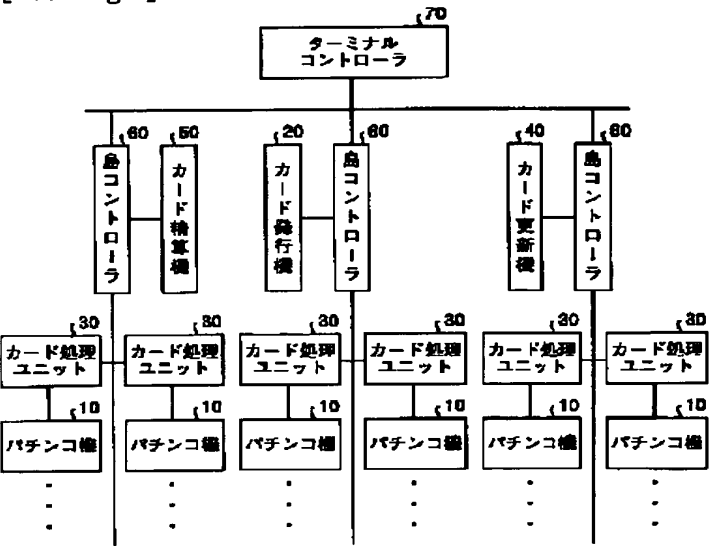
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

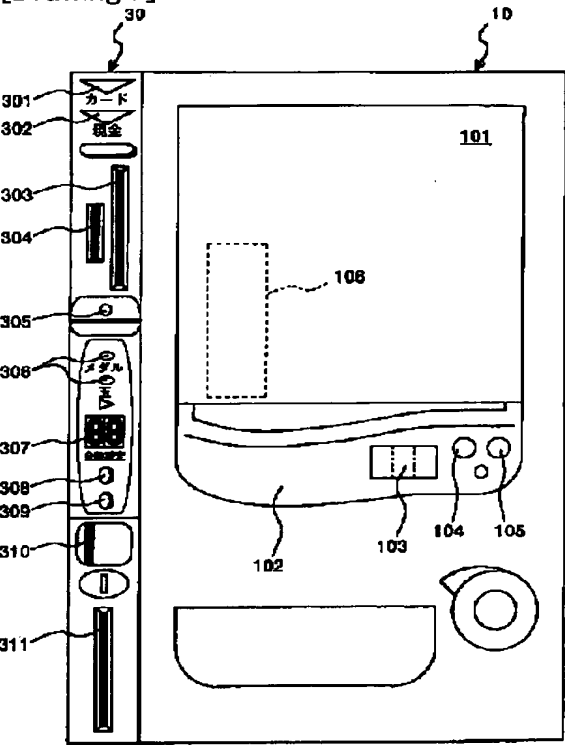
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

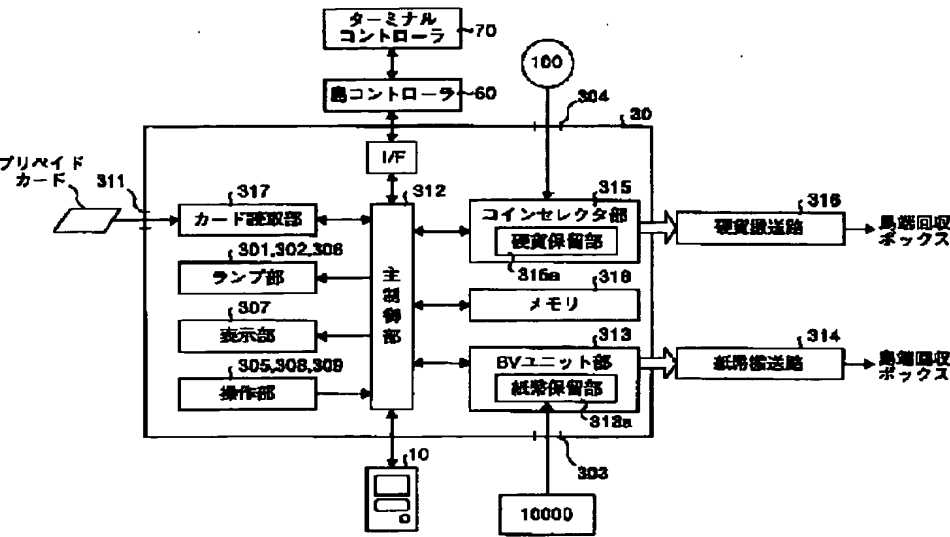
[Drawing 1]



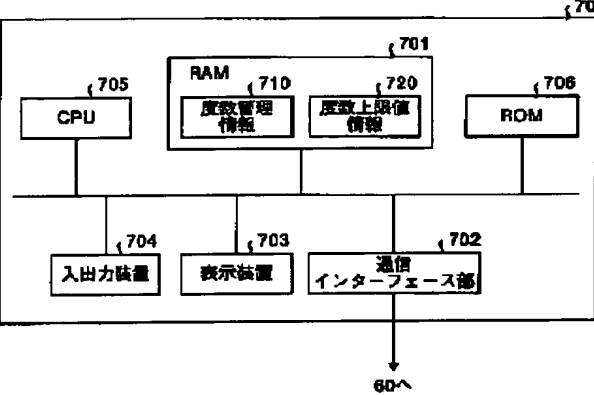
[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Drawing 5]

(a)

度数管理情報 710

カード識別情報	残度数	発行時初期度数
AAAAAAAA	100	10000
BBBBBBBB	1000	5000
CCCCCCCC	0	1000
DDDDDDDD	8000	10000
⋮	⋮	⋮

(b)

度数上限値情報 720

度数上限値
10000

[Drawing 6]

703

カード度数上限値設定

度数上限値

10000

OK

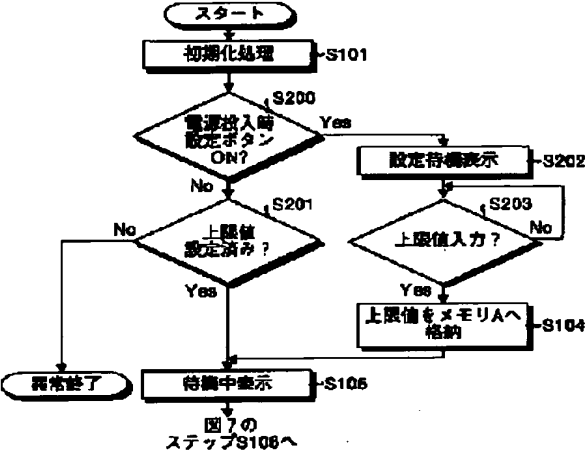
キャンセル

[Drawing 9]

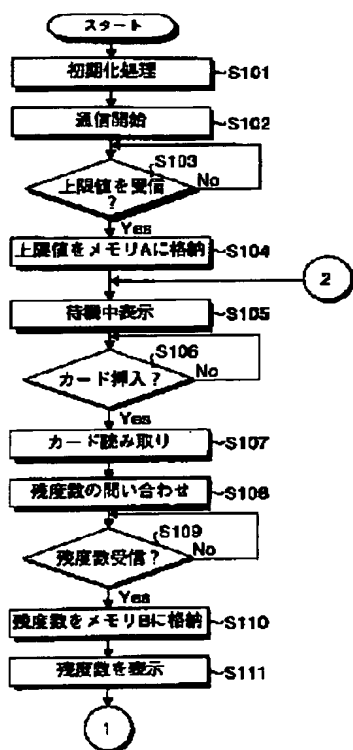
残度数	入金可能額	金額					
		100	500	1000	2000	5000	10000
0	10000	A	A	A	A	A	A
1～5000	9999～5000	A	A	A	A	A	B
5001～8000	4999～2000	A	A	A	A	B	B
8001～9000	1999～1000	A	A	A	B	B	B
9001～9500	999～500	A	A	B	B	B	B
9501～9900	499～100	A	B	B	B	B	B
9901～10000	99～0	B	B	B	B	B	B

A：保留中の貨幣を取り込み価値追加
B：取り込まないで保留

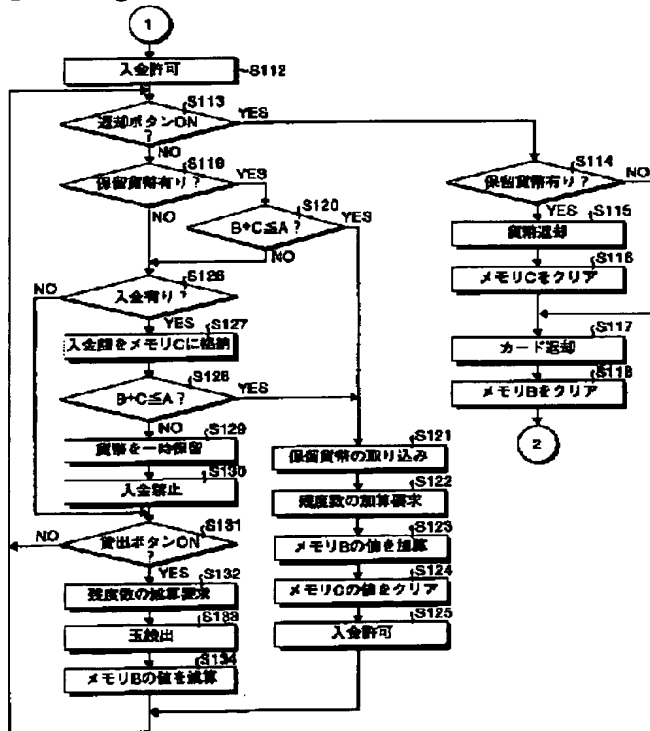
[Drawing 10]



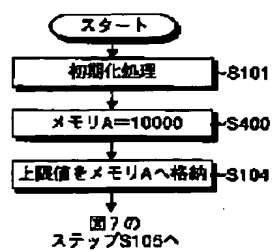
[Drawing 7]



[Drawing 8]



[Drawing 11]



[Translation done.]